

건설동향브리핑

CERIK

제645호
2018. 1. 29

정책동향

- 시설물의 안전 및 유지관리 기본계획의 주요 내용과 시사점
- 해외 건설사업 지원 전담 기구, 실효성 확보해야

시장동향

- 2018년 재건축 수주 감소 전망

산업정보

- 타워크레인 사고 원인 분석 II
- 외국 상장 인프라 펀드 현황과 정책 시사점 I

연구원 소식

건설논단

- 조기 제정 시급한 기반시설 관리 기본법

한국건설산업연구원

Construction & Economy Research Institute of Korea

시설물의 안전 및 유지관리 기본계획의 주요 내용과 시사점

- 선제적 관리체계 정착과 안전·유지관리 고도화로 국민 안전 만족도 향상 도모 -

■ 경제·사회적 요구와 환경변화를 고려한 기본계획 수립

- 국토교통부는 시설물을 안전하게 유지관리하기 위해 「시설물의 안전관리에 관한 특별법」에 근거하여 5년 단위 법정계획을 수립·고시하고 있음.
 - SOC 장수명화와 효율적 활용을 통한 경제적 부담 완화, 복지·안전사회 구현을 통한 삶의 질 향상, 새로운 환경변화에 대응을 통한 경쟁력 향상 등을 추구함.
- 제4차 기본계획¹⁾은 주요한 대내·외 환경변화 요인들과 현행 문제점 등을 고려하여 수립됨.
 - SOC 노후화 대비 재정 및 투자 감소, 4차 산업혁명 시대에 적합한 안전·유지관리 기술 등장, 시설 안전망에 관한 국민 불안감 증가, 관리대상 시설물 범위 확대, 국내 안전·유지관리 기업의 해외 진출 필요성, SOC 관련 산업 고도화 및 일자리 창출 요구 등의 환경적 변화 요인을 고려함.
 - 현행 시설물 안전 및 유지관리 체계의 한계점으로 성능평가 기법과 유지관리 의사결정 지원시스템 미흡, 관리주체의 인식 및 전문성 부족, 스마트 시설물 구축 역량 부족, 산업 고도화 미흡으로 인한 좋은 일자리 여건의 한계, 국민과의 의사소통 방안 미흡 등을 제시함.
- 국토교통부는 환경변화요인 및 현행 한계점들을 고려하여 ‘시설물 노후화 대비 선제적 관리 체계 정착’, ‘4차 산업혁명 기술 활용 시설물 안전·유지관리 고도화’, ‘융·복합을 통한 미래 대비 산업발전 기반 조성’, ‘소통형 시설물 안전·유지관리 서비스 지향’을 시설물 안전 및 유지관리의 주요 추진 전략으로 제시하고 있음.

■ 지속적 성능개선 기반 구축을 위한 제도·정책 및 기술 개발 로드맵 제시

- 제3차 기본계획에서는 ‘시설안전의 Blue화를 통한 행복사회 구현’이라는 비전하에 ‘안전한 시설물’, ‘자연과 함께 하는 시설물’, ‘스마트한 시설물’을 3대 목표로 설정하고, 이를 달성하기 위한 추진 전략 및 세부과제를 선정·수행하였음.
 - 3대 목표의 성과지표 중 ‘제1·2종 시설물 무사고’, ‘안전등급 A, B 시설물 비중 95% 유지’는 달성하였으나 ‘시설안전의 국민 불만족률 5%P 개선’은 미달성함.

1) 본고는 2017년 12월 발표된 국토교통부고시 제2017-1029호 「제4차 시설물의 안전 및 유지관리 기본계획(2018~2022)」의 내용을 요약·정리하여 소개하였음.

- 제4차 기본계획은 ‘미래요구 대응을 위한 지속가능한 시설물 안전관리 기반 구축’이라는 비전과 함께 ‘안전하고 오래 사용하는 시설물’, ‘스마트한 시설물’, ‘경제 활성화에 보탬이 되는 시설물’, ‘국민이 믿을 수 있는 시설물’을 4대 목표로 제시하고 있음.
 - 국토교통부는 4대 목표를 실현하기 위한 4대 전략 및 추진 전략별 16개 세부 과제를 함께 제시하고 있음(<표 1> 참조).

<표 1> 제4차 기본계획 추진 전략 및 세부과제

구분	세부내용
추진 전략 1 시설물 노후화 대비 선제적 관리체계 정착 (제도 정책 분야 5개 과제)	1-1 안전진단체계의 혁신을 위한 로드맵 작성 및 제도 개선 1-2 성능 중심 유지관리의 안정적 정착 및 지속적 확대 1-3 3종 시설물 관리체계의 정착 및 효율화 모색 1-4 시설물 안전 및 유지관리 거버넌스 구축 1-5 설계·시공 및 유지관리 정보의 통합 및 환류체계 구축
추진 전략 2 4차 산업혁명 기술을 활용한 시설물 안전 및 유지관리 고도화 (기술분야 4개 과제)	2-1 시설물 안전 및 유지관리 기술혁신 생태계 조성 2-2 시설물 정보공유 플랫폼 구축 2-3 시설물 안전 및 유지관리 차세대 핵심기술 확보 2-4 첨단 기술 테스트베드 및 성능검증 체계 구축
추진 전략 3 융·복합을 통한 미래대비 산업발전 기반조성 (산업 분야 4개 과제)	3-1 전문인력 육성 인프라 구축 3-2 시설물 안전 및 유지관리의 新비즈니스 기반 조성 3-3 시설물 안전 및 유지관리 기업의 성장 사다리 마련 3-4 맞춤형 해외시장 진출을 위한 기반 구축 및 활성화 모색
추진 전략 4 국민 소통형 시설물 안전 및 유지관리 서비스 지향 (국민소통 분야 3개 과제)	4-1 국민과 함께 하는 시설물 안전문화 확산 4-2 국민 참여 스마트 안전·유지관리 기반 마련 4-3 소규모 안전취약 시설물 등 대국민 안전 및 유지관리 서비스 확대

■ 시사점

- 제 4차 기본계획의 성공적 수행을 위해서는 16개 세부과제에 대한 이행기관의 명확화, 유관 기관과의 협조체계 구축, 개정이 필요한 관련법령 사전과약, 세부 과제별 목표달성 기준 수립 등 수행방안에 대한 구체적인 사전계획이 요구됨.
 - 선정된 16개 과제 간의 연계성 및 선·후행 관계를 명확히 파악함으로써 효율적 과제수행 및 추진 전략 달성이 가능할 것임.
- 시설물 안전에 대한 국민 만족도 향상을 위해서는 최근 발생하고 있는 각종 사고와 관련하여 국민 안전 불만족이 높아지는 원인을 구체적으로 파악하고, 파악한 세부원인에 적합한 대응방향 제시가 필요할 것으로 사료됨.

이광표 (부연구위원 · leekp@cerik.re.kr)

해외 건설사업 지원 전담 기구, 실효성 확보해야

- 기존 해외건설지원시스템과의 연계성 검토 및 기능 설계 필요 -

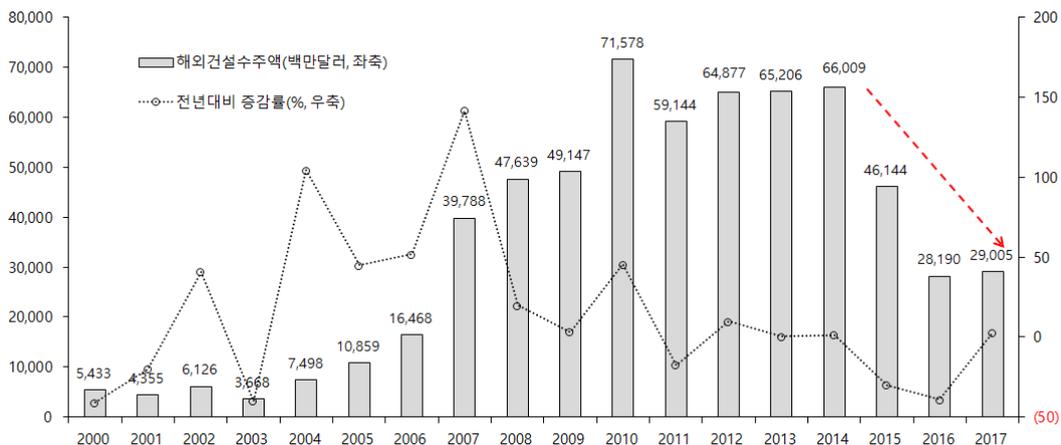
■ 본격 추진 중인 해외 건설사업 지원 전담 기구

- 국토교통부가 “2017년 업무계획”을 통해 해외 PPP¹⁾ 사업 전반을 지원하는 별도 기구 설립을 공식화시킨 후, 작년 10월 「해외건설촉진법」 개정으로 해외건설지원 전담 기구(일명 ‘한국 해외 인프라·도시개발 지원공사’, 이하 ‘해외건설 지원공사’) 설립의 법적 근거가 마련됨.
- 기획재정부 등은 “2018년 경제정책 방향”에서 해외건설 지원공사(公社)를 금년 3분기에 설립하고, 공사를 중심으로 건설사들의 신규 사업 발굴, 사업·금융구조 설계, 협상지원 등을 전면적으로 지원하기 위한 “(가칭)해외건설 진출 활성화 방안”을 금년 3월까지 마련할 계획임.²⁾

■ 최근 해외건설 시장 구조 변화에 따른 수주 급감에 공사 설립의 직접적 배경

- 우리나라 해외건설 수주는 2003년 이후 급성장해 왔으나, 글로벌 금융위기 이후 해외시장에서 투자개발형 사업 비중이 점차 확대되고,³⁾ 최근에는 저유가로 인해 중동 건설시장이 위축되면서 해외건설 수주액이 급감함(<그림 1> 참고).⁴⁾

<그림 1> 해외건설수주액 연도별 증감추이



자료 : 해외건설협회 자료 가공.

1) Public-Private-Partnership의 약자로 정부가 수행하던 인프라 건설·운영사업을 민간공동사업의 형태로 수행하는 것을 말함.
 2) 관계부처 합동, “2018년 경제정책방향”, 2017. 12. 27. 참조.
 3) 우리나라 해외건설수주의 대부분이 국내 사업자가 설계·조달·시공에만 주로 참여하는 ‘단순도급형 사업’임(2015년 기준 총 수주액의 90%). 반면 최근 해외 건설시장에서는 신흥국을 중심으로 발주국의 재정부담 경감 및 신속한 인프라 확충을 위해 사업자가 계획-자금조달-개발-건설-운영의 전 과정에 주도적으로 참여하는 ‘투자개발형 사업’ 비중이 크게 확대되는 모습을 보임. (데일리안, “달라지는 해외건설 수주전…올해는 협동작전, 먹힐까? ”, 2017. 1. 27. 참조).
 4) 헤럴드경제, “저유가에 중동 특수 ‘실종’…해외건설 수주 딱”, 2018. 1. 6. 참조

별도 기관의 설립 필요성에 대한 우려

- 「해외건설촉진법」상 해외건설 지원공사의 주요 업무는 ① 해외 인프라·도시개발 사업 발굴 및 외국정부·발주자와의 협상지원, ② 해외 인프라·도시개발 사업에 대한 투자·출자·금융자문, ③ 해외 인프라·도시개발 사업 관련 국제협력 사업 등임.⁵⁾
- 하지만 이들 업무 중 ① 사업 발굴 및 외국 발주자와의 협상은 계약당사자(건설회사)나 범정부 차원에서 추진되어야 할 업무이고, ② 금융지원 업무는 수출입은행 등이 이미 수행하고 있으며, ③ 국제협력 사업 역시 한국개발연구원(KDI), 한국국제협력단(KOICA), 대외경제협력기금(EDCF)이 근거 법령에 따라 수행해 오고 있음.
 - 2016년부터는 기획재정부 차관이 의장으로 참여하는 ‘해외 인프라 수주 및 투자지원협의회’와 지원기관인 ‘해외 인프라 수주·투자 지원센터’를 설립, 관련 부처·기관 간 통합 지원 체계도 마련된 상태임(<표 1> 참조).⁶⁾

<표 1> 해외 인프라 수주·투자 지원센터의 기능 및 관련 기관

기능	내용	관련 외부 기관
해외 국가 및 인프라 사업정보 제공	- 해외 진출 추진 기업에 대해 진출 대상국 및 사업기회에 대한 정보를 제공 - 여러 기관에 분산되어 있는 해외 발주정보를 집중해서 제공	한국수출입은행, 대한무역투자진흥공사, 해외건설협회, 외교부, 플랜트 산업협회, 글로벌에너지협력센터 등
이행성 보증 등 금융지원	- 입찰보증, 선수금환급보증, 계약이행보증 등 이행성 보증서 발급 지원 - 신용도가 약한 중소기업에 대해서는 수은 등 5개 금융기관이 공동으로 이행성 보증을 제공(공동보증제도)	해외건설협회, 한국수출입은행, 무역보험공사, 산업은행, 건설공제조합, 서울보증보험, 시중은행 등
사업금융 자문	- 대규모 인프라 사업 등에 대한 사업 및 금융구조화 자문 - 신규시장 개척, 해외사업 발굴, 영문계약서 및 보증문안 작성 지원 등	-
수익성 평가	- 정책금융기관으로의 이행성 보증 신청 사업에 대해 해외건설협회 등의 자료 지원을 받아 센터가 해당 사업의 수익성 평가를 실시하고 결과를 정책금융기관에 제공	-

자료 : 해외 인프라 수주투자 지원센터, 「해외 인프라 수주투자 지원센터 업무 안내」, 2017.6. 내용을 참고해 재구성.

신설 공사, 기존 기관과의 차별성 및 기능적 연계 방안 설계해야

- 따라서 신설 공사의 기능에 대한 보다 구체적인 설계방안이 도출될 필요가 있음.
 - 가령, 기존에 설치된 해외 인프라펀드⁷⁾들을 통합한 뒤, 동 펀드에 대한 총괄적 관리기능을 공사에 부여하고, 다자간 개발은행(MDBs) 또는 지역 개발은행(RDBs) 주도의 인프라 투자사업에 주도적으로 참여토록 함으로써, 해외 인프라 사업 참여 기회 발굴 및 Equity Financing 측면에서 신설 공사의 역할이 확실히 부각될 수 있도록 조직 기능을 설계해 볼 수 있을 것임.

김정주(연구위원 · kjj@cerik.re.kr)

5) 「해외건설촉진법」제28조의16(업무) 참조

6) 관계부처 합동, 「AIB 출범 계기 아시아 인프라시장 진출 활성화 방안」, 2016.2.25. 참조

7) 현재 국내에는 국토교통부 주도로 2010년에 설치된 ‘글로벌인프라펀드’, 2015년에 설치된 ‘코리아해외인프라펀드’, 2017년에 설치된 ‘글로벌인프라벤처펀드’, 그리고 금융위원회 주도로 2015년에 설치된 ‘해외SOC펀드’의 4개 펀드가 존재함.

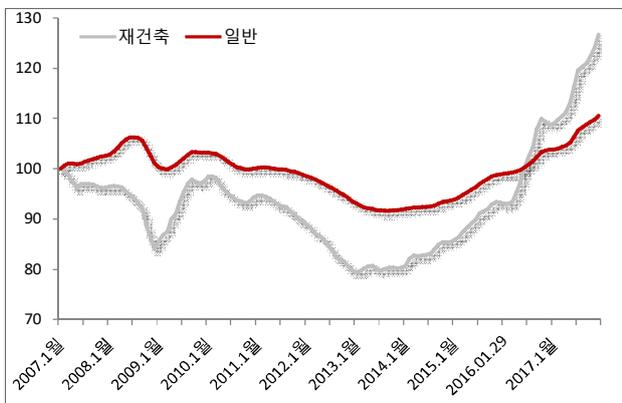
2018년 재건축 수주 감소 전망¹⁾

- 재건축 초과이익환수금 논란으로 사업 속도 지연 불가피 -

■ 재건축 대상 아파트 매매가격, 상대적으로 높은 변동성 보여

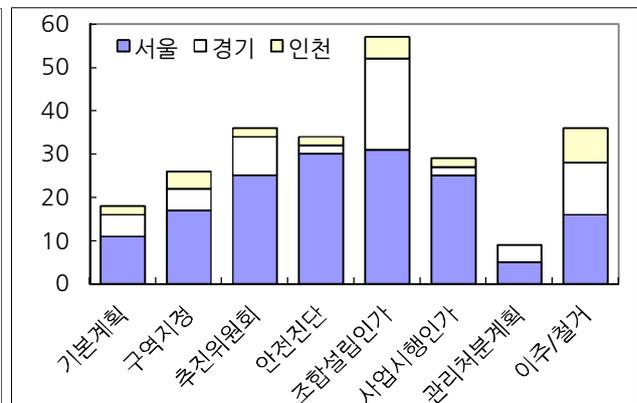
- 2017년 전국의 재건축 대상 아파트 매매가격은 15.20% 상승하여 일반 아파트(4.78%)에 대비 높은 상승률을 나타냄.
 - 수도권(16.48%)과 5개 광역시(4.49%)의 재건축 대상 아파트는 상승하였으나, 기타지방은 (-5.10%) 하락함.
 - 2015~2016년에는 부산, 제주, 광주, 대구 등의 재건축 대상 아파트도 비교적 높은 가격 상승률을 나타냈으나, 2017년에는 가격 상승 단지가 서울 내 재건축 대상 아파트로 한정되는 양상임.
 - 수도권의 재건축 대상 아파트는 일반 아파트에 비해 비교적 높은 변동성을 나타내며, 2015년 이후 현재까지 가파른 상승세를 이어오고 있음(<그림 1> 참조).
 - 재건축 대상 아파트는 가격 하락기에는 일반 아파트에 비해 큰 하락폭을 보이고, 가격 상승기에는 높은 상승폭을 나타내는 특징을 보임.
 - 재건축 대상 아파트의 매매가격은 2015년 이후 현재까지 높은 가격 상승률을 이어오고 있으나, 2017년 상승률(15.20%)은 2016년(15.79%) 대비로는 소폭 낮아짐.
- ※ 2013년 0.99% 2014년 6.60%, 2015년 9.77%, 2016년 15.79%, 2017년 15.20%

<그림 1> 수도권 재건축 대상 아파트 매매가격 지수 추이
(2007년 1월 = 100)



자료 : 부동산114(주).

<그림 2> 수도권 재건축 대상 단지 추진 현황
(단위 : 개 단지)



자료 : 부동산114(주).

1) 부동산114(주)의 가격자료 및 재건축 대상 아파트 사업단계 조사를 기초로 작성함.

- 2017년 서울 아파트 매매가격은 11.65% 상승함. 재건축 대상 아파트는 17.44%, 일반 아파트는 10.56% 상승하여 재건축 대상 아파트가 가격 상승을 선도함.
 - 강남 4구(송파구, 19.89%, 강동구, 18.09%, 강남구, 14.97%, 서초구, 12.94%)와 인근의 성동구(14.06%), 광진구(12.32%)에서 서울 평균을 상회하는 상승률을 나타냄.
 - 재건축 대상 아파트로 한정하면, 강동구, 송파구, 관악구, 강남구의 재건축 대상 아파트가 15%를 상회하는 상승률을 기록함.
 - 일반 아파트는 송파구, 강동구, 성동구, 강남구, 서초구, 광진구, 동작구, 용산구의 일반 아파트가 10%를 상회하는 상승률을 보임.

■ 재건축 초과이익 환수제 우선 대상 단지 51개

- 전국의 재건축 대상 단지는 451개 단지이며 과반(54.3%)이 넘는 단지(245개 단지)가 수도권에 위치하고 있음. 재건축 시장은 수도권과 일부 광역시에 국한됨.
 - 서울 160개 단지, 경기 60개 단지, 인천 25개 단지로 재건축 단지는 서울에 집중되어 있음.
 - 광역시에는 134개 단지가 재건축 대상이며, 부산(71개), 대구(32개), 광주(15개), 대전(15개), 울산(1개) 순으로 재건축 단지가 존재함.
 - 시도 지역은 경상남도(34개)에 일부 재건축 단지가 있으나 나머지 지역은 10개 미만으로 조사됨.
- “사업시행인가” 단계는 11.3%인 51개 단지이며 31개 단지가 서울에 집중되어 있음.
 - ※ 재건축 사업 단계 : 기본계획수립 → 정비구역지정 → 추진위원회승인 → 안전진단 → 조합설립인가 → 사업시행인가 → 관리처분계획 → 이주철거
 - 수도권의 사업시행인가 이후 단지는 29개 단지로 56.9%가 수도권에 위치하고 있음. 특히, 31개 단지가 서울에 집중되어 있음(<그림 2> 참조).
 - 사업시행인가 단계인 51개 사업장이 재건축 초과이익환수제 우선 대상이나, 시장의 예상을 뛰어넘는 정부의 예상액 발표 등에 따라 사업 속도가 지연될 가능성이 높아질 것으로 판단됨.
 - ※ 재건축 초과이익환수제 대상 사업장은 사업시행인가 고시일로부터 3개월 내에 부담금 산정에 필요한 자료를 제출해야 하여 이를 강제할 요건은 없음.
- 절대적으로 높은 강남권 재건축 사업장의 수주액을 고려하면 2017년 큰 폭으로 증가한 재건축 수주는 2018년에는 축소될 것으로 예상됨.
 - 재건축 사업의 속도 지연 등의 영향으로 서울의 재건축 대상 아파트의 매매가격 상승률은 점진적으로 둔화될 가능성이 높음.
 - 주택의 노후화가 가속화되는 상황에서 민간의 자율 작동 가능한 재건축 시장의 위축은 노후주택 정비와 관련한 장기적 부담으로 이어짐에 따라 이를 보완하기 위한 노력이 이루어져야 할 것임.

허윤경(연구위원 · ykhur@cerik.re.kr)

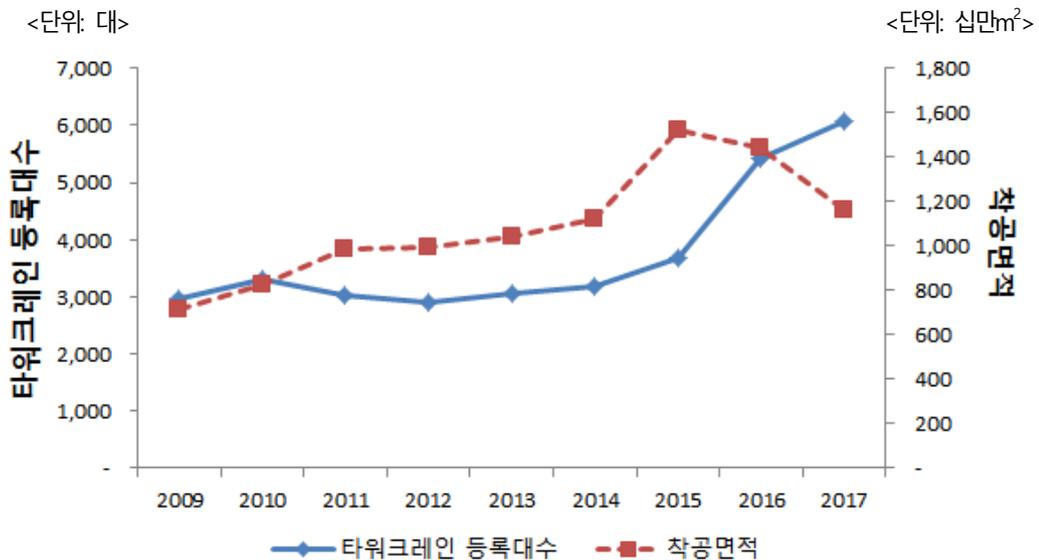
타워크레인 사고 원인 분석 II)

- 최근 증가한 타워크레인 사고, 건설업 안전관리의 전반적인 문제로 인식해야 -

■ 최근 급증한 타워크레인 등록대수, 증가한 착공면적이 원인일 가능성 높아

- 2015년 대비 47.9% 증가한 2016년 타워크레인 등록대수는 2014년 대비 36.4% 증가한 2015년 착공면적과 깊은 관련이 있음(<그림 1> 참조).
 - 2009년부터 2014년까지 완만한 증가세를 보이던 연도별 착공면적(평균 9,200만 m^2)은 2015년 15,260만 m^2 로 급증하였으며 2016년에도 전년도와 비슷한 추이를 이어감.
 - 타워크레인 등록대수는 2009년부터 2015년까지 평균 3,162대 정도를 유지하다가 2016년 5,432대, 2017년 6,074대로 급증하였음.

<그림 1> 타워크레인 등록대수와 착공면적²⁾(2009-2017)



- 다른 해에 비해 매우 높은 수치를 보인 2015년과 2016년 착공 면적은 2016년부터 급증한 타워크레인 사고의 선행지표로 볼 수 있음. 즉, 2015년 착공면적이 급증할 당시 타워크레인 사고 증가를 예상하고 예방대책이 마련될 필요가 있었음.
 - 타워크레인은 대부분 토공사가 완료되는 시점에 골조 및 마감공사를 위해 필요한 건설기계이기에

1) 본 주제는 건설동향브리핑 제644~645호에 나누어 게재되는 연속 기사임.
 2) 국토교통부 통계누리. 2017년 착공면적은 11월까지 누적 수치임.

착공시점보다 늦게 설치됨.

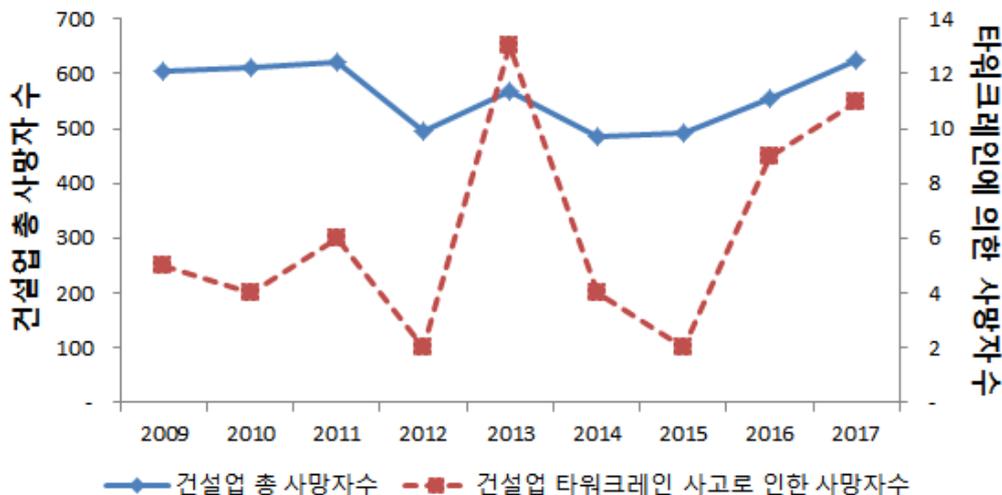
- 또한, 2015년과 2016년은 착공면적이 준공면적보다 많아 기존에 사용되고 해체된 타워크레인으로 신규 현장의 타워크레인 수요에 대처할 수 없었음.³⁾

■ 최근 증가한 타워크레인 사고, 건설산업의 전반적인 안전관리 문제

- 건설산업에서는 최근 이슈화되고 있는 타워크레인 사고뿐만 아니라 전체적인 사망자수도 2015년부터 증가하고 있음(<그림 2> 참조).
 - 2009년부터 감소세를 보이던 건설업 사망자수는 2014년 486명으로 최저치를 기록한 후 2016년에는 554명으로 크게 증가하고, 2017년은 전년도에 비해 더 많은 사망자수가 나올 것으로 예상됨.
 - 건설산업에서 타워크레인 사고로 사망한 근로자수 또한 2013년을 제외하고 2015년까지 매년 비슷한 사망자수를 유지하다가 2016년부터 급증하여 건설업 전체 사망자수와 유사한 패턴을 보임.

<그림2> 건설업 총 사망자수와 타워크레인 사고로 인한 사망자수⁴⁾(2009-2017)

<단위: 명>



- 최근 급증한 건설업 타워크레인 사고는 타워크레인 관련 문제뿐만 아니라, 최근 사망자수 관련 지표상으로 악화되고 건설업 안전관리의 전반적인 문제로 인식할 수 있음.
 - 건설업 타워크레인 사고를 저감하기 위해서는 타워크레인과의 관련한 대책만을 마련할 것이 아니라, 건설업 안전관리의 근본적인 문제를 파악하고 거시적 관점에서 예방대책이 마련되어야 함.

유위성(연구위원·wsyoo@cerik.re.kr), 최수영(부연구위원·sooyoung.choe@cerik.re.kr)

3) 건축행정시스템 세움터 자료에 의하면 2012년에서 2017년 기간 중 2015년과 2016년을 제외하면 준공면적이 착공면적보다 큼.

4) 2017년 건설업 사망자수는 544명(2016년 건설업사망자수)에 산업안전보건공단에서 발표한 2017년 9월까지 전년 대비 증감율 13.03을 곱하여 추정한 수치임.

외국 상장 인프라 펀드 현황과 정책 시사점 | 1)

- 유럽 국가들 및 호주의 PPP사업 추진과 함께 급속히 성장 -

■ 상장 인프라 펀드

- 인프라 투자펀드(infrastructure investment fund)는 투자자들의 자금을 모아서 인프라 자산에 투자하기 위한 뮤추얼 펀드(mutual fund)의 한 종류임.
 - 투자대상 자산이 인프라 시설이라는 점을 제외하면 잘 알려진 개념인 부동산 투자신탁(REITs)과 거의 유사함.
 - 국가마다 다소 차이는 있지만 총 자산의 일정비율 이상을 운영 중인 인프라 자산²⁾으로 보유해야 하며, 잔여 비율은 개발 중인 인프라 자산에 투자할 수 있음.
 - 배당가능 현금의 일정 비율³⁾ 이상을 배당하는 경우 배당세액 공제가 적용되는 경우가 많음.

■ 해외 상장 인프라 펀드의 성장

- 상장 인프라 펀드는 기존 건설 투자자 및 기관투자자의 PPP(Public-Private- Partnership) 운영 법인에 대한 지분 투자 자산이 누적되면서, 매각을 통한 유동성확보 또는 평가를 통한 이익실현 수단으로 설립되기 시작됨.
 - 1990년대에 유럽 국가들을 중심으로 현대적 의미의 PPP제도가 정비되면서 2000년대 초반부터 건설이 완료되고 운영단계에 들어간 프로젝트 수가 증가함.
 - 프로젝트 개발단계에서 지분을 투자한 건설⁴⁾ 및 기관투자자들은 투자주식 자산이 누적됨에 따라 이를 처분하기 위한 JV(Joint Venture)형태의 사모펀드를 다수 설립함.
 - 이 사모펀드들이 주식시장에 상장되면서 공모 형태로 전환되거나, 새로운 상장 인프라 펀드를 설립하여 기존에 소유하고 있던 투자주식 자산을 양도하는 거래가 다수 발생함.
- 런던 주식시장에 PPP운영 법인의 주식을 주요 투자대상으로 하는 인프라 투자펀드가 2006년에 최초로 상장되었으며, 2012년까지 그 수와 규모가 급속히 증가함(<표 1> 참조).

1) 본 주제는 건설동향브리핑 제645~646호에 나누어 게재되는 연속 기사임.

2) 현재 수익을 창출할 수 있는 상태의 자산을 의미함.

3) 국가마다 다소 차이는 있겠지만 통상 90% 수준임.

4) 대표적인 사례로 Balfour Beatty, Carillion, Costain, Interserve, 그리고 John Laing 등이 있음.

<표 1> 상장 인프라 펀드의 설립사례

신탁/펀드 명	설립년도	설립지	상장시장	개요
HICL Infrastructure	2006	Guernsey	런던 거래소	영국 PFI ⁵⁾ 계약 및 유럽의 PPP 운영법인 지분에 투자
Babcock Brown Public Partnerships(BBPP) ⁶⁾	2006	Guernsey	런던 거래소	영국 및 유럽 AP방식 ⁷⁾ 의 PPP 사업과 규제시설에 투자
3i Infrastructure Fund	2007	Jersey	런던 거래소	영국, 북미, 아시아 지역의 인프라 관련 기업 주식 및 PPP 프로젝트에 투자
John Laing Infrastructure Fund (JLIF)	2010	Guernsey	런던 거래소	영국과 북미 지역의 AP 계약방식 PPP 주식에 투자
Bilfinger Berger Global Infrastructure Fund	2011	Luxembourg	런던 거래소	AP 방식의 도로 PPP사업과 사회적 인프라에 투자
Macquarie Atlas Roads(MQA)	2010	Australia	호주 거래소	프랑스, 독일, 미국, 영국의 5개의 도로 사업에 투자
Macquarie Infrastructure Corporation(MIC)	2004	Australia	미국 거래소	액체가스 저장, 항공서비스, 에너지 분야 운영 회사들의 지분에 투자
Macquarie Mexican Infrastructure Fund(MMIF)	2009	Australia	미국 거래소	멕시코의 도로, 풍력발전, 무선통신, 학교 등 폭넓은 인프라 시설물에 투자

자료: Whitfield(2012); MIRA Credentials(2016); HICL, IPP, 3i Infrastructure, JLIF 홈페이지(2018)를 바탕으로 편집.

■ 해외 상장 인프라 펀드 성장의 배경과 요인

- 인프라 자산의 특성이 상장 투자신탁 형태 펀드의 요구조건들과 잘 부합함.
 - PPP 프로젝트(특히 AP지급방식)는 주주의 현금흐름이 안정적이고, 장기투자가 가능하며, 물가상승 위험을 헷지할 수 있으므로 상장 투자신탁 형태의 펀드에 적합함.
- 유럽, 호주 및 북미 국가들이 1990년대부터 PPP제도를 정비하고 지속적으로 사업을 추진하였으므로 2000년대 중반부터 투자 가능 자산이 지속적으로 증가함.
- 유럽 국가들은 2차 거래시장(secondary market)에서 PPP법인의 주식 거래가 비교적 자유로웠으므로 상장 인프라 펀드가 이 주식을 취득하면서 성장할 수 있었음.
 - 예를 들어, 영국에서 거래된 PFI법인의 총 거래 수 중 상장 인프라 펀드의 거래 비율은 2005년에 0%, 2006년에 33.6%였다가 2011년에는 79.8%까지 지속적으로 증가함⁸⁾.

박수진(연구위원 · jin@cerik.re.kr)

5) PFI: Private Financial Initiative, 영국의 PPP 계약방식 중 하나로 수요위험을 정부가 부담함.

6) 현재는 International Public Partnerships Limited (IPP)로 변경됨.

7) AP 방식: Availability Payment 방식을 의미하며, 우리나라의 BTL(Build-Transfer-Lease)과 유사하게 정부가 사전에 정하여진 대금을 지급하는 방식임.

8) ESSU; Whitfield (2012)에서 재인용.

■ 정부 및 건설 유관기관 회의 참여 활동

일자	기관명	주요 내용
1. 5	국토교통부	• 기술안전국 주관, '부실방지 대책 회의(설계/엔지니어링분야)'에 산업정책연구실 최민수 선임연구위원 참여
1. 15	국토교통부	• 기획담당관실 주관, '국토부 성과평가위원회'에 산업정책연구실 김민형 선임연구위원 참여
1. 18	행정중심복합도시건설청	• '행정중심복합도시건설청 자체평가위원회 2017년 주요 정책과제 사전평가 및 평가회의'에 기술정책연구실 김우영 연구위원 참여
1. 23	국토교통부	• 재정담당관실 주관, '국토부 중기사업계획 자문회의'에 기술정책연구실 최석인 실장 참여

■ 주요 발간물

유형	제목	주요 내용
이슈포커스	자금재조달 제도의 개선 방안	<ul style="list-style-type: none"> • 정부가 통행료 인하 및 재정 부담을 절감하기 위해 적극 추진하고 있는 자금 재조달에 따른 공유 이익의 산정 방식과 적용 기준에 대하여 정부와 민간에 이견이 존재하여 왔음. <ul style="list-style-type: none"> - 본고에서는 현행 자금재조달제도 중 규정 적용상의 문제들과 자금 재조달 이익 산정상 쟁점들을 검토하고 합리적 개선 방안을 제시함으로써 민간투자사업 활성화에 기여하고자 함. • 자금재조달 제도는 지난 2004년 민간투자사업기본계획에 '자금재조달의 기준 및 절차 등에 관한 일반지침'을 규정하면서 본격 도입됨. <ul style="list-style-type: none"> - 민간투자사업기본계획에서는 '자금재조달 이익 공유'를 '자금재조달로 인하여 발생하는 출자자의 기대수익 증가분을 사업 시행자와 주무 관청이 공유하는 것'으로 정의함. • 제도의 개선점은 규정 적용상 개선점과 공유이익 계산 방식 개선점으로 나누어볼 수 있음. <ul style="list-style-type: none"> - 규정 적용상 : 예상 금융비용 감소와 출자자 기대이익 변동의 비대칭성, 미실현 이익 선공유에 따른 사업시행 법인의 파산위험 증가, 규정의 소급적용에 따른 제도의 신뢰도 저하 등 - 계산 방식상 : 자본구조 변경 효과의 중복 적용, 자금재 조달에 관한 세부요령상 계산 방식의 임의성 등 • 개선 사항 중 '자본구조 변경 효과의 중복 적용'이 계산 결과에 미치는 영향을 살펴보면 정부 이익 공유 후 적정 요금 인하 수준은 8.25%인 데 반해 현 계산 방식에 의한 요금 인하 수준은 11.79%이므로 적정 수준보다 정부가 이익을 과도하게 공유하는 것으로 분석됨. • 문제점들을 바탕으로 단기적으로는 자금재조달 세부 요령상 계산 방식의 임의성과 제도 소급 적용 규정 개선안을, 장기적으로는 자본구조 변경 효과의 중복 적용 방식, 금융비용 절감과 기대이익 변동의 비대칭성, 미래 미실현 이익의 선공유 방식 등에 대한 개선안을 제시함.

■ 「건설 생산체계 혁신 세미나」 개최

- 개최 일시 및 장소 : 2018년 2월 8일(목) 14:00, 강남구 논현동 건설회관2층 중회의실
- 제1주제 : 건설업 영업범위 선진화 방안(발제자 : 나경연 산업정책연구실 부연구위원)
- 제2주제 : 건설하도급 규제개선 방안(발제자 : 전영준 산업정책연구실 부연구위원)
- 문의 및 참조 : 기획팀(02-3441-0803, 0896) 및 홈페이지(www.cerik.re.kr)

조기 제정 시급한 기반시설 관리 기본법

인간 생활의 세 가지 기본요소로 의식주(衣食住)가 꼽힌다. 주(住)를 대표하는 도로, 지하철, 상하수도, 학교시설 등과 같은 기반시설은 악천후와 자연재해로부터 인류를 보호해주고, 편안하고 윤택한 인간생활을 보장하는 기능을 담당해왔다. 이러한 기반시설은 사회(국가)를 구성하는 필수적인 사회기반시설과 인류 생활 주변에 위치한 생활기반시설로 구분하기도 한다. 인간의 생명과 밀접한 기반시설(인프라)을 라이프라인(lifeline)으로도 분류한다. 교통시설·상하수도·에너지공급시설·통신시설이 이에 속한다.

우리나라 기반시설은 1970년부터 압축적으로 건설되었다. 서울시 지하철1~4호선은 1인당 평균 국민소득이 945달러에 불과한 1970년대에 설계되었고, 서울시 지하철1호선은 1974년에 준공되어 43년 넘게 시민의 발로 이용되고 있다. 50km 이상 구간이 내진보강이 이루어지지 않았고, 내구연한을 초과한 전기·통신·신호 설비가 약 40%에 이른다. 또한, 화재 등 재난대피시설의 현행 피난기준을 충족시키지 못하는 역사가 97개 역사 중 34개가 된다. 기반시설 노후화와 성능미달

은 국민의 안전을 위협하는 상황에 이르렀고, 국민의 삶에 대한 질적 향상은 기대난망한 상태이다.

포항지진이 발생했던 작년 11월 15일, ‘지속가능한 기반시설 관리 기본법안’이 국회에 공동 발의되었다. 법안의 주요 골자는 시설물 관리 주체(지자체 등)가 성능개선충담금(기금의 성격)을 노후 기반시설의 성능개선 재원으로 의무적으로 확보하고, 사용료의 10% 한도 내에서 부담금을 부과할 수 있도록 규정하고 있다. 또한, 중앙정부는 성능개선 재원을 확보한 지자체에게 매칭펀드 형식의 보조금을 지원한다.

우리보다 앞서 노후 기반시설 문제에 먼저 직면했던 미국과 일본은 국가차원에서의 노후 기반시설 관리를 제도화하여 이미 시행하고 있다. ‘지속가능한 기반시설 관리 기본법’은 안전사고로부터 국민 안전을 보장하고, 국민의 삶의 질을 향상시켜 국민 행복을 위한 보편복지를 실현한다. 우리는 기반시설 관리 기본법의 조기 제정을 더 이상 미루어서는 안 된다.

〈이투데이, 2018. 1. 23〉

이영환(본부장 · yhlee@cerik.re.kr)